作物民俗 品種的採集與訪談紀要

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ ◎農試所種原室　魏趨開、范明仁、許庭榮
國立中興大學　葉茂生、劉思謙
國立自然科學博物館　嚴新富

一、民族植物學的發展歷史

民族植物學是研究人類利用植物的傳統知識和經驗之一門學科，包括對植物的經濟利用、藥物利用、生態利用和文化利用的過去、現狀和特徵以及動態變化過程。簡言之，民族植物學為研究原住民族對植物的認知、使用與保育的知識。

1895年，美國植物學家哈什伯杰(Harshberger)博士認為“民族植物學”(ethno-botany)是研究土著民族對於植物如何使用和進行貿易的科學。1941年，美國植物學家瓊斯(Jones)認為民族植物學是透過文化現象來研究人與植物種群間直接相互作用的一門科學。1978年，美國民族植物學家福特(Ford)進一步發展這一概念，從而確立民族植物學成為獨立學科的地位。

二、民族植物學的研究法

民族植物學的研究，係指調查各地原住民以傳統方法利用植物的方法，而主要以食用植物、藥用植物、油料植物等為其對象。目前在世界高度開發國家中，其地方固有之有用植物已殘留無多。開發中國家之市場，也急速地流入溫帶開發國所栽培的高度開發作物，而逐漸流失各地方獨特之有用植物。尤其在開發中國家如斯里蘭卡、泰國、馬來西亞、巴西等之市場，其現地產之固有熱帶有用植物，年年被溫帶作物所取代。

市場是研究民族植物學一個重要場所。開發中國家市場除了出售高度開發作物以外，仍可見到多數地方性有用植物，故在其果菜市場應該做食用植物之市場調查。做市場調查時，民族植物學者與植物分類學者應協力搜集資料，並與原住民一同探求採集地和搜集植物學標本，且將在市場出售之植株器官帶回栽培以便觀察與鑑定。藥用植物亦同樣可在市場或草藥店取得，並應依其利用部分做植物學的鑑定。有藥用植物書籍時，比較容易做植物鑑定，但無書籍時，民族植物學者就有必要與巫醫或採藥用植物之人同行，以採集植物或收集種種資料。

作者：魏助理趨開
聯絡電話：04-23302301轉804

三、採集的過程應備的條件與採集的重要工作內容

採集的過程應備的條件爲：(1)充份的籌劃。(2)採集人員的訓練。(3)旅行與採集業務的彈性操作。(4)彙集採集地的環境因子資料。(5)採集樣本的處理。

產地田間收集之進行有幾個工作大項必須注意：1.事前規劃及準備。2.器材、工具之準備。3.搜集工作之進行。4.田間資料記錄。5.工作報告之撰寫。以上五大工作項確實執行才能有完整的種原收集；各項工作內容如下：

㈠事前規劃及準備

訂定目標；其中策略上要考慮之事項有：(1)對自己種原庫的充實。(2)育種、研究上的需要。(3)該種種原流失的可能性。

而實際的準備工作則有：(1)確定地區、作物：包括考慮物種起源中心、遺傳資源分布、及農業發源地等。(2)安排適當的季節：以適合收穫材料爲當。(3)經費之籌措；旅費、器材購置等。

㈡器材工具之準備

收集種子作物需要之器材工具：網袋、紙袋、塑膠袋、小刀、乾燥劑、剪定鋏、標本器、釘書機、筆、收集記錄表。營養繁殖作物要準備之器材工具：保鮮盒、冰箱、組織培養操作工具、培養基及搜集記錄表等。

搜集地區如果是在人煙罕至、無投宿地方的地區則有必要準備野營工具，包括：帳棚、雨具、寢具、炊具、糧食、飲水、藥品、照明設備、斧頭、開山刀、防衛武器、驅蟲劑等。

㈢搜集工作之進行

在正式啓程之前須預先準備安排的事項有：(1)地圖：包括道路系統、天氣、降水、人文等地圖。(2)文獻：農業研究、生態報告、人文、風土民俗報導。(3)聯絡：當地農業人員、交通安排、地方政府或警察機構，以及當地嚮導。(4)運輸：包括動植物檢疫申請、進出口許可和運輸管道等。

㈣田間資料記錄

一般而言分爲基本資料及相關資料，基本資料包括國家、地區、收集編號、日期、經緯度、海拔......等等。而相關資料則有收集形態、族群狀況、土壤、斜坡......等等。

㈤工作報告之撰寫

工作報告與田間資料對於將來重覆搜集的參考極爲重要，內容包括：(1)每日行程。(2)當地農業生態。(3)採集之樣品。(4)個人評估。在不同的地點收集的種原各有其特性，例如在農民田間一般而言蔬菜種原收集族群較大、基本資料完整，但多爲經濟栽培品種；而農家的前後院所種則多爲土生種變化較大，但往往族群小，多則十來株，少則一、二株；農民的貯藏時有混雜，雖也是多樣，但因爲貯藏環境不佳，種子活力堪慮；而市場或商店有時可以找到一般人不常到達之偏遠農家運送出來販賣之物，但其基本資料就不齊全，而且重覆的可能性偏高。

四、89年度民俗品種野外採集研習的流程與訪談安排

本次以民俗植物之調查及蒐集爲主題，邀請國內專家與學者，針對國內各試驗場所及學校單位實際從事保育工作之研究與推廣人員，進行爲期四天的民俗植物學之認識課程以及實際的野外調查、蒐集與訪談，以瞭解台灣地區原住民在採集、耕作、炊煮、以

及醫療、祭祀、婚喪、慶典等活動中對植物的使用，進而對原住民保育和永續利用生物多樣性的相關知識、創新和作法予以尊重、保存、維持以及應用。

在本次民俗品種野外採集研習的流程安排中，藉由訪談的工作可以了解該民族日常生活的活動中，對於各種民俗植物的使用情形。另外，對一般民衆或由特定人士(具有植物方面知識或身分地位較高之年長者)進行訪談的過程中，亦可獲得許多寶貴的資訊。但在訪談過程中，語言分析與翻譯能力在訪談成功與否上佔有非常重要的比例，因此常需藉由瞭解當地原住民語言與具有植物知識的翻譯人員會同採集人員來進行，方能獲得更進一層的收穫。

本次種原訓練班於新竹縣尖石鄉進行民俗品種野外採集與訪談的流程安排如下，9月6日早上七點半自新竹市火車站出發直接前往尖石鄉的司馬庫斯部落，車程約三個半小時，沿途可觀賞到許多部落目前所栽種的農作物、野生花卉、溪流的魚類、傳統手工藝及觀光景點等等；其中，沿途農村特產包括：水梨、水蜜桃、甜柿、甜玉米、小米、樹豆、山藥、雪蓮、香菇、高冷蔬菜、鱒魚、香魚、石斑魚和苦花魚等。中午到達司馬庫斯部落於短暫時間用中餐和放置行李後隨即馬上前往位於新竹和宜蘭交界深山中的司馬庫斯神木群出發，估計約有二十餘棵超過一千年以上樹齡的神木，來回登山路程預計要七至八個小時，回來後當天晚上則在司馬庫斯部落用晚餐和過夜。9月7日早上在司馬庫斯部落用早餐，並與部落中的曾振川先生(鄰長)等人進行訪談，訪談內容爲部落目前栽培或採集的高山作物及其應用。司馬庫斯部落訪談完畢後前往泰崗部落訪談和參觀，與江邵來先生(農戶)等人訪談部落作物栽培變遷及其應用，包括苧麻、桑樹、菇類、小米、藥用作物、染色作物、水蜜桃和水梨等。泰崗部落訪談完畢後前往田埔部落訪談和參觀，與游國當先生(農戶)等人訪談部落作物栽培變遷及其應用，包括劍竹、通草、山藥、樹豆、雪蓮薯、水蜜桃和藥用作物等。田埔部落訪談完畢後前往那羅灣農業休閒區用中餐、訪談和參觀，與李德業、徐進貴先生(農戶)等人訪談部落作物栽培及其應用，包括山藥、冬蟲夏草、薰衣草、雪蓮薯和藥用作物等，並現場參觀各式各樣的竹藤編藝品與狩獵採集用的器具。那羅灣農業休閒區參觀訪談完畢後前往尖石鄉公所，由鄉長江瑞乾先生等人介紹尖石鄉目前作物栽培及應用情形，隨後即至新竹市火車站解散，完成本次民俗作物採集訓練的所有野外行程。

五、作物民俗品種訓練班三位講師於本次採集與訪談之野外研習紀錄

㈠國立自然科學博物館植物學組嚴新富博士之野外研習紀錄

司馬庫斯地處大漢溪上游, 其在台灣的水平方向之植物地理地位，根據蘇鴻傑氏的分析，屬於西北區的內陸區域；而其垂直方向的植群而言，根據蘇氏的分析，屬於櫟林帶上層，也就是說以殼斗科櫟屬(*Cyclobalanopsis*)植物爲主的闊葉林，並夾雜著紅檜(*Chamaecyparis formosensis*)、台灣扁柏(*Chamaecyparis obtusa* var. *formosana*)、台灣黃杉(*Psudotsuga wilsoniana*)等針闊葉樹混淆林。

此次研習過程中，看到由9種殼斗科植物及6種針葉樹共同組成的森林，由於地處霧林帶，蕨類植物資源相當豐富，光是鐵角蕨科鐵角蕨屬(*Asplenium*)就有8種之多，另亦看到6種野生蘭花。此外，總共採集到的野生果樹資源包括有楊梅科的楊梅(*Myrica rubra*)、桑科的小葉桑(*Morus australis*)、五味子科的南五味子(*Kadsura japonica*)及阿里山北五味子(*Schisandra arisanesis*)、木通科的台灣木通及石月(六月野木瓜*Stauntonia obovatifoliola*)、獼猴桃科的高砂獼猴桃(*Actinidia callosa*)、薔薇科的山枇杷(*Eriobotrya deflexa*)及墨點櫻桃 (黑星櫻*Prunus phaeosticta*)、杜英科的薯豆(*Elaeocarpus japonica*)及杜英(*E. sylvestris*)、胡頹子科的藤胡頹子(*Elaeagnus glabra*)及鄧氏胡頹子(*E. thunbergii*)、桃金孃科的小葉赤楠(*Syzygium buxifolium*)、杜鵑花科的大葉越橘(*Vaccinium wrightii*)、柿樹科的山柿(*Diospyros japonica*)、山紅柿(*D. morrisiana*)及俄氏柿(*D. oldhamii*)。

此次研習過程中亦看到很多台灣的稀有植物，包括蕨類植物有水龍骨科的捲葉蕨(*Pyrrosia angustissimum*)；被子植物有蕁麻科的畢祿山苧麻(*Boehmeria pilushanensis*)、蓼科的金線草(*Polygonum virginatum* var. *filiforme*)、苦木科的臭椿(*Ailanthus altissima* var. *tanakai*)、無患子科的賽欒華(*Eurycorymbus cavaleriei*)、大風子科的柞木(*Xylosma congesta*)、唇形科的台灣白木草(*Comanthosphace formosana*)、茄科的玉山茄(海桐葉白英*Solanum pittosporifolium*)、玄參科的新竹腹水草(*Veronicastrum axillare* var. *simadai*)、菊科的細川氏天名精(*Carpesium hosokawae*)和秋分草(*Rhynchospermum verticillatum*)。

由於地方較為偏遠, 交通不便，人比較不易到達，因此，保留了較多自然的資源。但因研習時間太短，未能充分採集調查，令人感到十分遺憾；希望將來還有機會前往做進一步的研究調查。

㈡國立中興大學農藝系葉茂生教授之野外研習紀錄

89年9月7日作物民俗品種採集訓練學員訪談了尖石鄉原住民司馬庫斯、泰崗、田埔及那羅四個部落，訪談結果簡記如下：

原住民早期栽培的主要食用作物有小米、玉米、陸稻、黍、甘藷、山藥、芋頭、樹豆、豇豆、米豆、花生、肉豆等。除黍外其他作物目前均還栽植之，但使用的古老品種則大多已消失。據傳小米主要有三種：食用、釀酒及製餅，而如今種植者多為釀酒用。而30年前小米、甘藷和黍為他們最主要的糧食。甘藷一般不易保存，泰崗的江先生利用「地窖式」的保存，讓各位見識了原始方法的真面目。樹豆是他們利用的古老作物，祖傳的均為黑色種皮。短筴豇豆他們稱之為「拉線豆」，與米豆是他們的三大食用豆類。

遊墾是他們早期的耕種方式，2～3年種植後於廢耕地栽種水流柯(台灣赤楊，ibohoku)，因其生長快速，根具有固氮的根瘤菌，恢復地力，最後燒毀作為肥料。

其他被利用的野生蔬菜有山萵苣、龍葵、昭和草、蕨等、果實則有桑堪、愛玉、高沙獼猴桃、台灣羊桃、五味子、懸鉤子、楊梅等。山胡椒及小洋蔥是祖傳的香辛(調味)料。而鍋灰是他們的染料，鹽膚木灰是

火藥的原料。爬牆虎莖汁液當飲料，甜度似甘蔗。

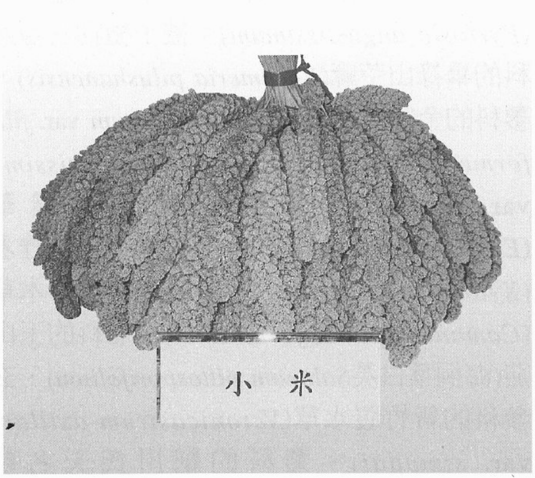
㈢國立中興大學植物系劉思謙教授之野外研習紀錄

有幸參加農業試驗所作物種原室所舉辦「八十九年作物民俗品種採集訓練」於八十九年九月六日、七日在新竹尖石鄉、司馬庫斯及泰崗、田埔、那羅等部落採集及訪談。茲將所採集及訪談心得概述於下：

由於生活環境的影響，原住民對於植物的利用及傳統的知識累積了相當多的經驗，但外來文化的入侵，這些寶貴的文化資產也將慢慢消失，這次的品種採集便是希望能留下一些寶貴的文化資產及植物的種類。

在司馬庫斯部落與曾振川先生七日早上的訪談，有兩種植物值得介紹，一種爲他們當作野葡萄的北五味子；在中藥對中樞神經系統的反射反應有興奮及強壯作用，能改善人的智力活動、提高工作效率，由於部落至神木區的沿途，植株相當多，司馬庫斯目前已成爲熱門旅遊景點，大量栽種五味子供做一特殊葯膳或飲料應有遠景；另爬牆虎的樹液含糖份，可吸食，若能大量栽種供遊客嚐試，不知可行否？

在泰崗江邵來先生處，我們看到他保存的小米、蕃薯及稷，他的蕃薯品種保存了10多年，儲藏在地窖的方法與現代的保存方法有無相似處？而「稷」則是我們這一行人等第一次見到。

雪蓮薯是一外來新興的作物，爲菊科植物，傳說是牧師自南美洲引進，只是這種熱潮能持續多久尚待觀察。訪談中得知山胡椒是泰雅族喜食的野生調味料，但卻不見任何一戶栽種，實在可惜，發展休閒農業應有不一樣產品，較易吸引遊客，山胡椒栽種容易，過年時也常供爲花材，應鼓勵栽種。

在那羅李德業先生談到小米酒的製作，族中會製作的人愈來愈少，當年日人冒死欲得知的技藝，如今卻將失傳，不知那個單位該發揚小米酒的傳統釀造法，設法讓它科學化，來一次比賽，使大家重視此技藝。